

PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

TÍTULO DEL PROYECTO: Nanopartículas de $\text{TiO}_2\text{-SiO}_2$ para fotodinámica molecular en tumores cerebrales causados por el metástasis de melanoma.

CLAVE DEL FONDO:183196

RESPONSABLE TÉCNICO: Dr. Rosendo López González

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 60 meses

MONTO AUTORIZADO: \$1,313,365.00

PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

OBJETIVO DEL PROYECTO: Diseñar, sintetizar y caracterizar nanopartículas de $\text{TiO}_2\text{-SiO}_2$ dopadas con los metales platino e iridio, para ser evaluados en la fotodegradación de componentes básicos de células cancerígenas tipo melanoma.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Los materiales desarrollados en esta investigación científica básica fueron el dióxido de silicio y el dióxido de titanio ambos con biocompatibilidad y factibilidad de modificación superficial por métodos químicos que permitan tener efecto en células tumorales. El trabajo involucro la síntesis de ambos óxidos por el método de hidrólisis y condensación llamado sol-gel, en el las reacciones de hidrólisis de los alcóxidos metálicos forman el sol mediante la adición de agua o una relación agua/alcohol (y medio ácido), esos valores son importante para obtener las características finales de los materiales, las especies generadas TiOH darán la formación de TiO_2 y SiOH a la de SiO_2 , una combinación estequiometria de ambos también fue sintetizada para formar la matriz $\text{Tio}_2\text{-SiO}_2$ por medio de las reacciones de alcoxolación, oxolación y olación.

INSTITUCIONES VINCULADAS:

RESULTADOS OBTENIDOS: |

PRODUCTOS ACADÉMICOS: Ponencias, publicación de artículos, dirección de tesis licenciatura y Maestría

MECANISMO DE DIVULGACION : Ponencias, publicación de artículos